



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2015

Weissia condensata (Voit) Lindb.

Roloff, Frauke ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-187082>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Roloff, Frauke; Hofmann, Heike (2015). *Weissia condensata* (Voit) Lindb. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Weissia condensata (Voit) Lindb.

Dichtes Perlmoos, Verdule dense

Charakteristische Merkmale: Ohne reife Kapseln ist *Weissia condensata* nicht sicher zu bestimmen. Mit Kapseln ist die Art durch die Kombination folgender Merkmale zu erkennen: (1) Blätter trocken stark gekräuselt, feucht aufrecht abstehend, lanzettlich. (2) Blattrand eingerollt. (3) Kapseln häufig, aufrecht auf längerer Seta, mit Deckel öffnend, weitmündig, ohne Peristom, unter dem Deckel durch eine Membran verschlossen. (4) Reife Sporen werden durch die aufreissende Membran freigegeben.



© Michael Lüth

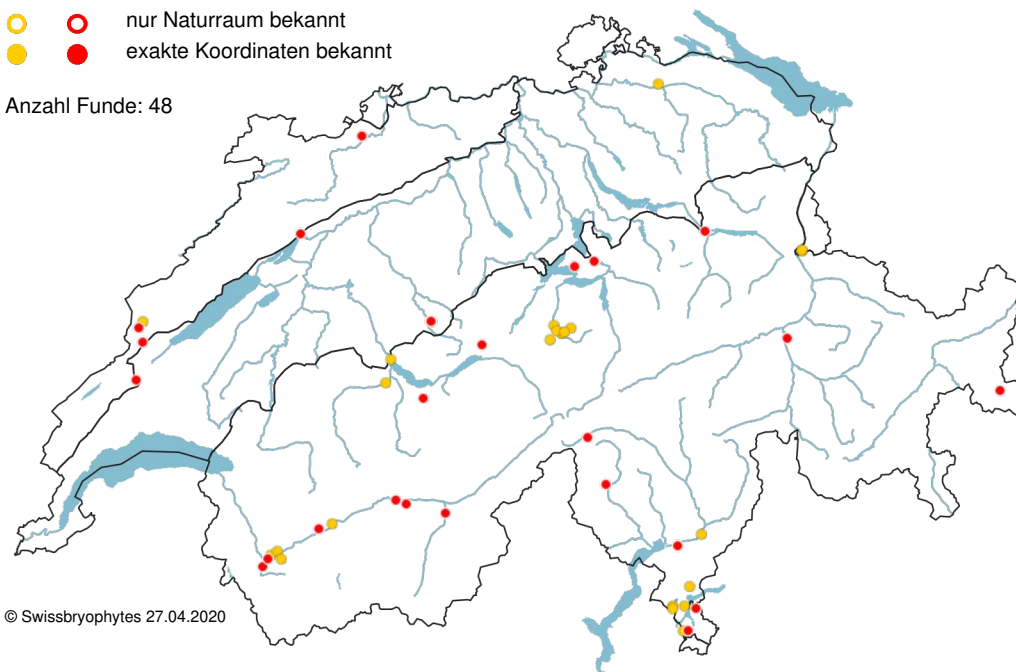
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	VU - verletzlich
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	4 - mässige nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

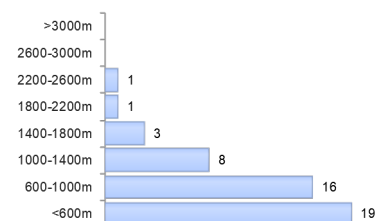
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 48



© Swissbryophytes 27.04.2020



Höchste Fundstelle: 2340m
Tiefste Fundstelle: 205m
Aktuellster Fund: 24.06.2017

Verbreitung

Kantone: Basel-Landschaft, Bern, Graubünden, Luzern, Neuenburg, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Waadt, Wallis

Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Schweiz: zerstreute Funde in allen Regionen, häufiger nur im Rhonetal und im südlichen Tessin; kollin bis montan (Angaben aus höheren Lagen könnten auf Fehlbestimmungen beruhen).

Europa:

submediterran, nördlich und westlich bis Grossbritannien, östlich bis Polen, Zypern, in die Türkei und ins Kaukasusgebiet, südlich bis ums Mittelmeer.

Weltweit: Nord- und Mittelamerika, Europa, Azoren und Kanarische Inseln, Nordafrika, Asien, Neuseeland.

Ökologie

Lebensraum: besiedelt offenerdige Stellen in Trockenrasen und Weiden, an Böschungen, in Weinbergen und alten Steinbrüchen, basenreiche Felsstandorte im lichten Wald, trockene Kalkfelsen und Mauern; warme, südlich exponierte Hänge; sonnig, lichtreich.

Substrat: übererdeter Fels und lehmige, kalkhaltige wie auch kalkarme, tonige, mergelige, humose, flachgründige und skelettreiche Böden; trocken.

Informationsstand 04.2015



Deutschland, Neckartal
© Markus Reimann



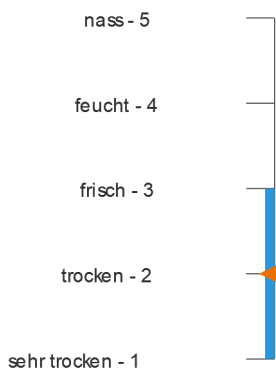
Deutschland, Neckartal
© Markus Reimann

Weitere Lebensraumbilder auf www.swissbryophytes.ch

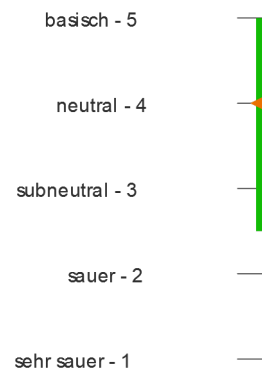
Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch

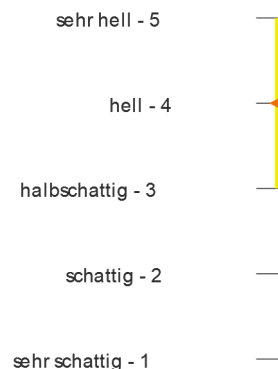
Feuchtezahl



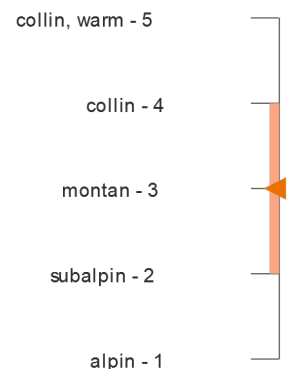
Reaktionszahl



Lichtzahl



Temperaturzahl



Beschreibung

Pflanzen: (4-)5-15(-20) mm hoch, in dichten, aber leicht zerfallenden, oben grünen unten braunen Rasen, häufig mit Kapseln. Blätter trocken gekräuselt, feucht aufrecht abstehend, Stämmchen dicht und gleichmässig beblättert.

Blätter: lanzettlich, 1.5-2.5(-4.5) mm lang. Blattspitze kahnförmig. Blattgrund mit verlängerten, glatten, hyalinen Zellen. Laminazellen rundlich-quadratisch, dicht papillös, 7-9(-11) µm. Blattrand glatt, unten flach, oben schmal eingerollt. Rippe kräftig, am Grund (60-)80-100(-120) µm breit, rötlichbraun, ventral in der oberen Blatthälfte mit kurzen, grünen, papillösen Zellen bedeckt, als kurze einzellige Stachelspitze austretend oder gar in der Blattspitze endend.

Sporophyt: autözisch. Seta gelblich, (2-)3-5(-6) mm lang. Kapsel ellipsoidisch bis verlängert eiförmig, stegokarp. Deckel lang kegelig. Kapselöffnung weitmündig, durch eine weissliche Membran kurzfristig verschlossen. Peristom fehlt. Sporen zart papillös, (12-)14-20(-24) µm gross.

Informationsstand 04.2015

Anmerkungen

Varietäten

***Weissia condensa* var. *armata* (Thér. & Trab.) M.J.Cano, Ros., Guerra**

mit auffallend hohen und kräftigen Papillen

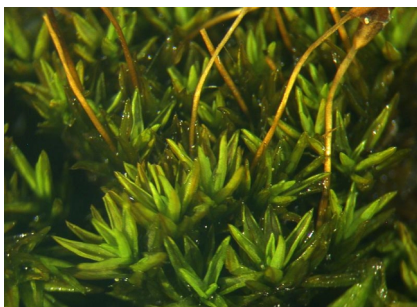
von 8-10 µm Höhe

in Portugal und Spanien (Synonyme: *Weissia papillosissima* Laz., *Trichostomum armatum* Thér. & Trab.)

Informationsstand 04.2015

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Habitus / trockene Pflanze
© Norbert Schnyder



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



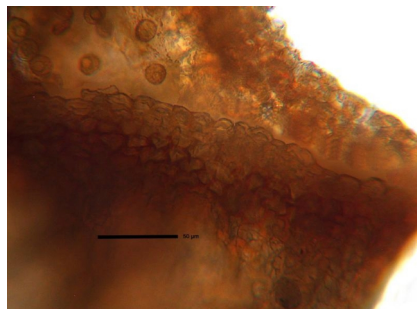
Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / Sporen
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / Deckel
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Kapsel / Kapselrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



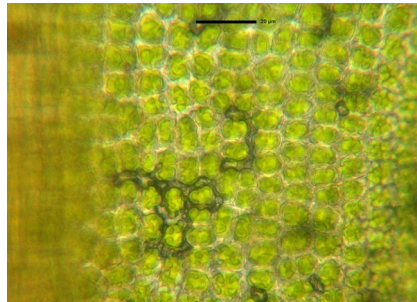
Blatt / ganzes Blatt
© Norbert Schnyder



Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



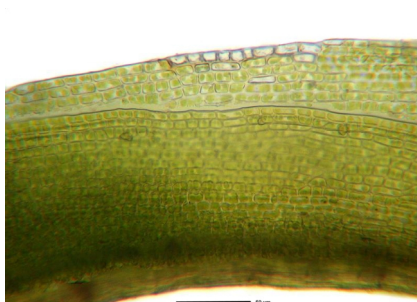
Stämmchen / Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



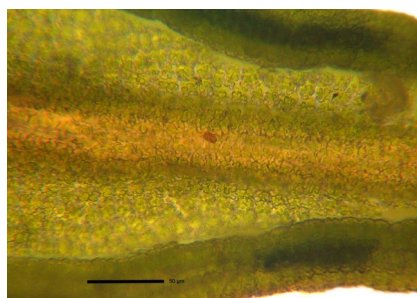
Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Frauke Roloff



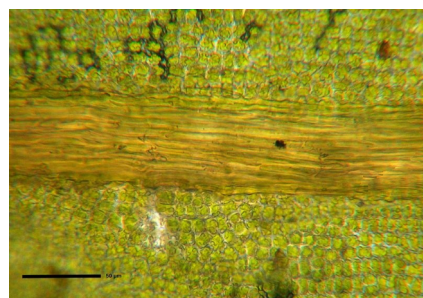
Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht ventral
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal
© swissbryophytes / Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Weissia brachycarpa

Ebenfalls mit langer Seta und einer Kapsel ohne Peristom.

Pflanze wenig verzweigt, niederwüchsig, bis 8 mm, Schopfbblätter vergrössert-> *W. condensa*: Pflanze verzweigt, höherwüchsig, bis 20 mm hoch, Stengelblätter alle in etwa gleichgross, nicht schopfig gebildet.

Rippe am Grund schmal, 30-50(-60) µm -> *W. condensa*: Rippe am Grund sehr breit, (60-)80-100(-120) µm.

Kapsel engmündig -> *W. condensa*: Kapsel weitmündig.

Sporen gross, 20-25(-34) µm -> *W. condensa*: Sporen klein, 14-20 µm.

Weissia squarrosa

Ebenfalls mit langer Seta und einer die Kapselöffnung verschliessenden Membran statt Peristom.

Sprosse nach der Fruchtreife niederliegend und in den Blattachseln entfernt beblätterte Innovationen bildend -> *W. condensa*: Sprosse ohne derartige Ausläufer.

Kapselwand mit dünnwandigen Zellen, Sporenfreigabe durch zerfallendes Exothecium -> *W. condensa*: Kapselwand mit dickwandigen Zellen, Sporenfreigabe durch aufreissendes Hymenium.

Blätter feucht aufrecht abstehend und zurückgekrümmt -> *W. condensa*: Blätter feucht aufrecht abstehend.

Blattrand eingebogen bis schwach eingerollt -> *W. condensa*: Blattrand deutlich eingerollt.

Rippe 35-60 µm an der Basis, bräunlichgrün -> *W. condensa*: Rippe kräftiger, (60-)80-100(-120) µm an der Basis, rötlichbraun.

Weissia controversa

Sehr ähnlich im Habitus.

Peristom ausgebildet mit 16 kurzen, teilweise rudimentären, papillösen Zähnen -> *W. condensa*: kein Peristom ausgebildet, Mündung durch eine weissliche Membran verschlossen.

Pflanze kaum verzweigt, niederwüchsig, bis 8 mm, Schopfbblätter vergrössert-> *W. condensa*: Pflanze verzweigt, höherwüchsig, bis 20 mm hoch, Stengelblätter alle in etwa gleichgross, nicht schopfig gebildet.

Weissia rutilans

Ähnlichkeiten im Habitus.

Peristom ausgebildet, wenn auch z.T. rudimentär -> *W. condensa*: kein Peristom ausgebildet, Mündung durch eine Membran verschlossen.

Sporen gross, 22-28(-30) µm -> *W. condensa*: Sporen klein, 14-20 µm.

Blattrand flach, höchstens im oberen Viertel leicht eingebogen -> *W. condensa*: Blattrand in der oberen Hälfte eingerollt.

Trichostomum crispulum

Im Habitus ähnlich, jedoch selten mit Sporophyten anzutreffen.

Pflanzen tendenziell grösser, 1-3(-4) cm hoch-> *Weissia condensa*: Pflanzen kleiner, nur 1-1.5 cm hoch.

Blattrand im oberen Bereich mehr oder weniger eingebogen -> *Weissia condensa*: Blattrand im oberen Bereich deutlich eingerollt.

Blattgrund: hyaline, dünnwandige Zellen vermehrt am Blattrand -> *Weissia condensa*: hyaline, dünnwandige Zellen vermehrt entlang der Rippe.

Trichostomum triumphans

In Habitus und Blattform ähnlich, jedoch seltene Art.

Pflanzen deutlich kleiner, höchstens 4.5 mm hoch -> *Weissia condensa*: Pflanzen grösser, 5-15 mm hoch.

Peristom mit aufrechten, fadenförmigen Zähnen, ohne Membran -> *Weissia condensa*: Peristom fehlend, Kapsel durch Membran verschlossen.

Rippe am Grunde 80-100 µm breit -> *Trichostomum triumphans*: Rippe am Grunde 40-55 µm breit.

Informationsstand 04.2015

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.** 2000. Pottiaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 230-370.
- Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.
- Frahm J.-P., Frey W.**, 2004. Moosflora, 4. Aufl. - Eugen Ulmer, Stuttgart. 538 S.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.)**, 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Moenkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch